

Gesteine waren unter dem Namen „Gaisberger Marmor“ ein beliebtes Baumaterial, das vor allem zwischen 1800 und der Zeit des Ersten Weltkrieges verwendet wurde. Die geringgradig (anchizonal) metamorphen Gesteine sind bautechnisch nicht gerade optimal, da sie auf Grund ihres schwankenden Tonanteiles, des feinverteilten Pyrites und hohen Anteils an organischen Substanzen sowie ihrer Klüftigkeit wegen leicht verwittern und flächenhaft abbrechen können. Allerdings sind sie durch ihre dunkelgraue bis nahezu schwarze Färbung und den weißlichen Fossilien von „lebendiger“ Ästhetik.

Der zweite, dominant vertretene Baustein ist der „Leithakalk“, der aus den unterirdischen Brüchen von Aflenz (NW Retznei bei Ehrenhausen) stammt. Fast ausschließlich wurde eine steirische Varietät verwendet, die als „Aflenzer Stein“ in der steinverarbeitenden Industrie bekannt ist. Dieses Gesteinsvorkommen war bereits den Römern bekannt und wurde nachweislich seit der Zeit Kaiser Vespasians auf Grund der hervorragenden Eignung als Baustein (unterirdisch) abgebaut. Die Gesteine weisen sich als Foraminiferen-Rhodoiden-Schuttkalke aus. Diverse Mollusken sind zumeist nur als „Abdrücke“ in den unteren Fassadenanteilen erkennbar, da sie einer selektiven Lösung des aragonitischen Karbonates zum Opfer fielen.

Die Fassadengesteine stellen zum einen großflächige Anschnitte dar, zum anderen wird die Fossilführung durch die weit über hundertjährige Verwitterung akzentuiert. Dadurch werden sie zu erstklassigen Aufschlüssen, an denen Fossilien leicht erkannt und instruktiv erklärt werden können.

Die glückliche Fügung, dass diese Gesteine an historischen Bauten zu finden sind, erleichtert die Möglichkeit, paläontologische Objekte einem „breiteren Publikum“ „zugänglich“ zu machen.

In einem Pilotversuch wurden während der Science Week 2001 dem „Grazer Normalbürger“ unter dem Titel *400 Millionen Jahre Leben in Grazer Bausteinen*, sowie während der Science Week 2002 mit Postern und Stadtführungen („*Üppiges Leben in Grazer Bausteinen*“) die Phänomene Fossilien, Evolution, vergangene Ablagerungsräume und Ökosysteme, Fazies, Stratigraphie, etc. nähergebracht. Die ausnahmslos positiven Reflexionen der Passanten veranlassten uns an das Projekt heranzugehen, einen Fossilführer für (bzw. durch) die Grazer Stadt zu erstellen.

Neue Korallenfundpunkte im Unter- und Mitteldevon von Graz

Bernhard HUBMANN¹ & Fritz MESSNER²

¹ Institut für Geologie und Paläontologie, Karl-Franzens-Universität Graz, Heinrichstraße 26, A-8010 Graz

² Auenbruggergasse 8, A-8073 Feldkirchen bei Graz

Die „klassischen“ korallenführenden Fossilfundpunkte im Grazer Devon sind in den Arbeiten von HERITSCH 1915-1943 aufgeführt. Sie geben relativ genaue Lokationsangaben und taxative Auflistungen des Fossilbestandes. In diesen Zusammenstellungen, wie auch in folgenden Publikationen nicht berücksichtigt wurden zwei Fundstellen, die derzeit Korallen und Stromatoporen in wechselhaft guter Erhaltung liefern. Beide Fundstellen liegen in der Rannach-Decke des Grazer Paläozoikums ca. 10 km nördlich von Graz.

(a) Fundstelle „Weiße Wand“ (015° 23' 26" E, 47° 10' 36" N)

Erreichbar über die Bundesstraße Graz-Bruck, Abzweigung bei Friesach in den Rötschgraben bis Reitstall „Gastbauer“; von hier ca. 25 min. Fußmarsch entlang des Forstweges, der durch

die beiden Rannachgräben führt. Nach der ersten Kehre ist bereits die „Weiße Wand“ sichtbar.

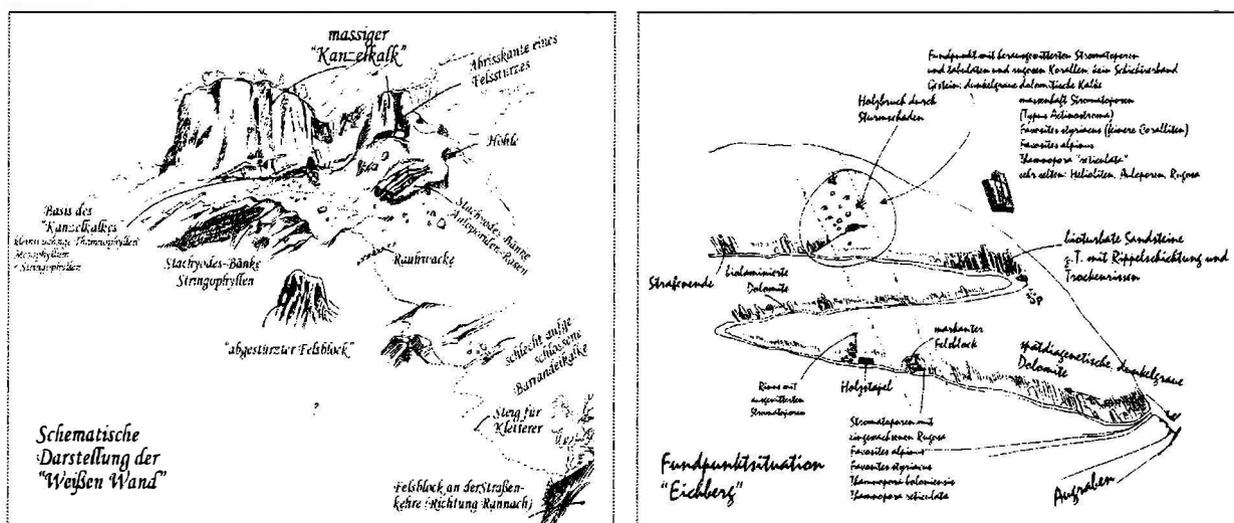
Vom Forstweg zur „Weißen Wand“ führt ein schmaler Steig, der von Sportkletterern benutzt wird. Entlang dieses Steiges ist ein Profil durch das Mitteldevon (Eifelium-Givetium) aufgeschlossen, beginnend mit dunkelgrauen bis schwarzen, reichhaltig fossilführenden „Barrandeikalken“. Hangend dazu ist ein geringmächtiger Rauhwackenhorizont entwickelt, der positionsmäßig der Gaisbergsattel-SbFm. im „Normalprofil“ entspricht. Darüber setzt die Entwicklung der Kanzel-SbFm. ein. Letztere schließt basal eine „riffoidie Pionierbesiedlung“ mit *Stachyodes* und Auloporiden in schwarzen bituminösen Kalken auf, die ins Hangende von einer Vergesellschaftung mit *Mesophyllum* und *Stringophyllum* abgelöst wird. Vor dem Einsetzen der für die „Kanzelkalke“ charakteristischen massigen, weißgefärbten, zur Wandbildung neigenden Entwicklung treten massenhaft kleinwüchsige Thamnophyllen auf.

(b) Fundstelle „Eichberg“ (015° 24' 016" E, 47° 11' 26" N)

Gleicher Anfahrtsweg wie zuvor, weiter bei Gehöft „Gastbauer“. Anstieg zur Fundstelle über einen Forstweg nach Teilung des Rötschgrabens in den Au graben, der nach Semriach führt.

Entlang des auf den Eichberg (765 m) führenden Weges sind nach einer Abfolge aus spätdiagenetischen Dolomiten, wie sie typisch für die Flösserkogel-Fm. (Emsium) sind, dolomitische Kalke aufgeschlossen, die Stromatoporen und tabulate Korallen (Favositiden und Thamnoporiden) beinhalten. Östlich folgen nach aufschlusslosen Bereichen sandig/siltige Dolomitschiefer, die möglicherweise zur unterlagernden Paramsegg-Fm. zu stellen sind.

Der eigentliche Korallenfundpunkt befindet sich nach der zweiten größeren Kehre des Forstweges. Im Liegenden von dolomitisch verkitteten Sandsteinen, die Fein- und Rippelschichtungen, sowie Trockenrisse aufweisen und zwei kleine Knochenfragmente von (?) Panzerfischen lieferten, wittern an einer Windbruchstelle Korallen und Stromatoporen aus dem Untergrund. Leider werden die bis kopfgroßen Coralla nicht im Schichtverband angetroffen, die Position der Fundstelle spricht aber für eine Zugehörigkeit zur Flösserkogel-Fm.. Vergleichbar reichhaltige Fundstellen im Unterdevon sind sonst aus dem Grazer Paläozoikum derzeit nicht bekannt. Dominant treten neben Stromatoporen und „Caunoporen“ unterschiedliche Formen von *Favosites* (Typus „styriacus“, aber mit feineren Coralliten und *F. alpinus*), *Thamnopora* (T. „reticulata“), sehr selten Helioliten und Auloporen, sowie *Rugosa* auf.



Geländeskizzen der im Text genannten Fundpunkte Weiße Wand links und Eichberg rechts.

Literatur:

- HERITSCH, F. (1915): Untersuchungen zur Geologie des Paläozoikums von Graz 1. Teil. Die Fauna und Stratigraphie der Schichten mit *Heliolites Barrandei*.- Denkschr. Österr. Akad. Wiss., math.-naturwiss. Kl., **92**, 551-614, 1 Abb., 1 Taf., Wien.
- HERITSCH, F. (1917): Untersuchungen zur Geologie des Paläozoikums von Graz. 2. Teil. Die geologische Stellung der Schichten mit *Heliolites Barrandei* in der Umgebung von Graz (mit Ausschluß des Hochlantschgebietes).- Denkschr. Österr. Akad. Wiss., math.-naturwiss. Kl., **94**, 53-112, 6 Abb., 1 Karte, Wien.
- HERITSCH, F. (1943): Die Stratigraphie der geologischen Formationen der Ostalpen. Das Paläozoikum.- 681 S., 14 Abb., Berlin (Borntraeger).

Die Polyplacophoren des Badenium (Mittel-Miozän) von Gainfarn, Niederösterreich

Andreas KROH

Institut für Geologie und Paläontologie, Karl-Franzens-Universität Graz, Heinrichstraße 26, A-8010 Graz

Das Badenium von Gainfarn ist berühmt für seine extrem reiche und gut erhaltene Molluskenfauna mit über 350 verschiedene Arten (HÖRNES, 1856, 1870; KARRER, 1877; HOERNES & AUINGER, 1879-1882; SIEBER, 1936, 1937a, b, 1958). Trotz der über 150-jährigen intensiven Forschungstätigkeit an dieser Lokalität, wurde bislang nur eine einzige Polyplacophorenart von dieser Lokalität beschrieben: *Chiton* sp. (KARRER, 1877). In der Monographie von ŠULC (1934), in der sämtliche damals bekannten Polyplacophorenarten und -vorkommen des Wiener Beckens und angrenzender Sedimentationsräume berücksichtigt wurden, ist diese Lokalität gar nicht erwähnt.

In den, im Zuge von Grabungstätigkeiten im Rahmen eines FWF-Forschungsprojekts (P-14366-Bio) an dieser Lokalität zum Studium der Echinidenfauna genommenen Mikroproben, konnte jedoch eine reiche Polyplacophorenfauna festgestellt werden. Die Proben stammen aus der sandig-kiesigen Matrix einer distinkten Schotterlage innerhalb der „Gainfarn Sande“, in der Mollusken, Echinodermen, Bryozoen, Korallen und Fischzähne stark angereichert sind. Diese Anreicherung ist wahrscheinlich auf sogenanntes „winnowing“ – der Auswaschung von Feinsediment – zurückzuführen (pers. Mitt. R. Roetzl, August 2000). Mit Hilfe zweier lokaler Privatsammler (G. Wanzenböck, Gainfarn und J. Neitz, Lindabrunn) konnte etwa 1 m³ Probenmaterial geschlämmt und ausgesucht werden. Insgesamt konnten 7 Polyplacophorenarten nachgewiesen werden: *Lepidopleurus cajetanus* (POLI, 1791), *Ischnochiton rissoi* (PAYRADEAU, 1826), *Chiton corallinus* (RISSO, 1826), *Chiton olivaceous* (SPENGLER, 1797), *Acanthochitona faluniensis* (ROCHEBRUNE, 1883), *Craspedochiton deslongchampsii* (ROCHEBRUNE, 1883) und *Cryptoplax weinlandi* ŠULC, 1934. Bemerkenswert ist das Auftreten von *C. deslongchampsii*, einer Art die bisher nur aus dem Pliozän von Norditalien bekannt war und hiermit erstmals für die Zentrale Paratethys nachgewiesen werden konnte. Gleichzeitig stellt dieses Lokalität das älteste Vorkommen dieser Art dar.

Aufgrund von aktualistischen Vergleichen mit lebenden Vertretern der nachgewiesenen Arten oder nahe verwandter Arten kann lassen sich folgende paläoökologische Aussagen treffen: die vorgefundene Vergesellschaftung ist charakteristisch für küstennahe Sand und Schotterböden des flachen Subtidal in einer Wassertiefe zwischen 0 und 20 m; das häufige Vorkommen von *C. weinlandi* ist ein deutlicher Hinweis auf das Vorhandensein von Phytal; Molluskenschalen und Gerölle dienten als Hartsubstrat und Versteck. Aufgrund der Zusammensetzung der Fauna läßt sich ein warm-temperates bis tropisches Paläoklima